MANUAL DE INSTRUÇÕES

DUPLO TEMPORIZADOR

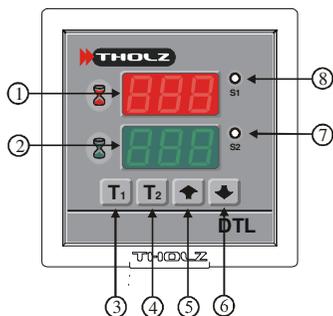
DTL409N-110/220Vca-P030

VERSÃO 1.1 - ABRIL/2008

1. CARACTERÍSTICAS

O DTL409N consiste em um duplo temporizador microprocessado versátil, capaz de controlar dois tempos independentes em segundos ou minutos (configurável) e ao retardo ou prolongamento de impulso (configurável), entrada de pulso por contato seco ou sensor PNP.

O aparelho possui dois display's que permitem a visualização da temporização, o temporizador 1 é exibido no display superior enquanto o temporizador 2 no display inferior. O controlador ainda apresenta em seu frontal led's, para indicar o estado da saída dos temporizadores. O equipamento é inserido em uma caixa termoplástica do tipo ABS auto-extinguível.

2. APRESENTAÇÃO

- **(1)** Display, indica normalmente o tempo do temporizador 1. Quando em programação indica o mnemônico do parâmetro ou valor a ser programado.
- **(2)** Display, indica normalmente o tempo do temporizador 2. Quando em programação indica o mnemônico do parâmetro ou valor a ser programado.
- **(3)** Tecla de Programação do temporizador 1. Utilizada para acessar ou avançar a programação dos parâmetros.
- **(4)** Tecla de Programação do temporizador 2. Utilizada para acessar ou avançar a programação dos parâmetros.
- **(5)** Tecla de Incremento. Quando em programação é utilizada para incrementar o valor do parâmetro em ajuste.
- **(6)** Tecla de Decremento. Quando em programação é utilizada para decrementar o valor do parâmetro em ajuste.
- **(7)** Led, indica o estado da saída de controle S1, temporizador 1.
- **(8)** Led, indica o estado da saída de controle S2, temporizador 2.

3. ESPECIFICAÇÕES

3.1 GERAIS

* Caixa plástica tipo ABS.
* Display a led´s de três dígitos;
* Led indicador do estado da saída dos temporizadores;
* Alimentação do controlador bi-volt, não automático;

3.2 DIMENSÕES

* Peso aproximado: 350g.
* Dimensões: 75 x 75 x 95mm.
* Recorte para fixação em painel: 68 x 68mm.

3.3 ENTRADA DE SINAL

* Sensor tipo PNP ou Contato Seco.

3.4 ALIMENTAÇÃO

* Tensões disponíveis: 110Vca ou 220Vca. **Verificar a posição da chave seletora de tensão que se encontra na lateral do equipamento.**

3.5 SAÍDAS DE CONTROLE

* Saída à relé, max. 3A, carga resistiva

4. PROGRAMAÇÃO

O controlador DTL possui dois níveis distintos de programação. O nível 1 é o modo do operador de programação e o nível 2 é o modo de configuração do equipamento.

Durante a programação dos parâmetros inicialmente é exibido o mnemônico referente ao parâmetro por 1,5s, e após é exibido intermitentemente o valor anteriormente programado. Para alterar o valor da programação utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6). Para avançar o parâmetro em programação pressione a tecla de programação do tempo desejado.

Os parâmetros são armazenados em uma memória do tipo não volátil, ou seja, mesmo na falta de energia elétrica o controlador não perde os dados programados.

4.1 NÍVEL 1 DE PROGRAMAÇÃO TEMPORIZADOR 1

O nível 1 de programação apresenta os parâmetros acessíveis ao operador. Neste nível tem-se acesso ao preset dos temporizadores.

Para acessar este parâmetro basta pressionar a tecla de programação (3). Para alterar o seu valor utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6). Para confirmar o valor pressione novamente a tecla de programação (3). O temporizador 1 atua no display superior, vermelho. Seus parâmetros serão exibidos neste display.

PRESET DO TEMPORIZADOR 1. Define o tempo de contagem do temporizador 1, sua escala pode ser em minutos ou segundos podendo também operar como temporizador ao retardo ou prolongamento de impulso.

Ajustável de 0 a 999.

4.2 NÍVEL 2 DE PROGRAMAÇÃO TEMPORIZADOR 1

Neste nível de programação tem-se acesso aos parâmetros de configuração para o temporizador 1.

PARA ACESSAR ESSE MODO DE PROGRAMAÇÃO DEVE-SE, COM O CONTROLADOR DESLIGADO, PRESSIONAR A TECLA DE PROGRAMAÇÃO (3). MANTENDO-A PRESSIONADA ENERGIZE O CONTROLADOR. Utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6) para alterar os valores do parâmetro. Para avançar o parâmetro basta pressionar novamente a tecla de programação (3).

ESCALA DE TEMPO DO TEMPORIZADOR 1. Define a escala de tempo para a contagem. Este parâmetro pode assumir dois valores:

 - Define escala em SEGUNDOS

 - Define escala em MINUTOS

MODO DE FUNCIONAMENTO DO TEMPORIZADOR 1. Define como o temporizador vai funcionar. Este parâmetro pode assumir dois valores:

 - Define modo em PROLONGAMENTO DE IMPULSO.

 - Define modo como ao RETARDO.

4.3 NÍVEL 1 DE PROGRAMAÇÃO TEMPORIZADOR 2

O nível 1 de programação apresenta os parâmetros acessíveis ao operador. Neste nível tem-se acesso ao preset dos temporizadores.

Para acessar este parâmetro basta pressionar a tecla de programação (4). Para alterar o seu valor utilize as teclas de incremento (5) e decremento (6). Para confirmar o valor pressione novamente a tecla de programação (4). O temporizador 2 atua no display inferior, verde. Seus parâmetros serão exibidos neste display

PRESET DO TEMPORIZADOR 2. Define o tempo de contagem do temporizador 2, sua escala pode ser em minutos ou segundos podendo também operar como temporizador ao retardo ou prolongamento de impulso.

Ajustável de 0 a 999.

4.4 NÍVEL 2 DE PROGRAMAÇÃO TEMPORIZADOR 2

Neste nível de programação tem-se acesso aos parâmetros de configuração para o temporizador 2.

PARA ACESSAR ESSE MODO DE PROGRAMAÇÃO DEVE-SE, COM O CONTROLADOR DESLIGADO, PRESSIONAR A TECLA DE PROGRAMAÇÃO (4). MANTENDO-A PRESSIONADA ENERGIZE O CONTROLADOR. Utilize as teclas de

incremento (5) e decremento (6) para alterar os valores do parâmetro. Para avançar o parâmetro basta pressionar novamente a tecla de programação (4).

ESCALA DE TEMPO DO TEMPORIZADOR 2. Define a escala de tempo para a contagem. Este parâmetro pode assumir dois valores:

 - Define escala em SEGUNDOS

 - Define escala em MINUTOS

MODO DE FUNCIONAMENTO DO TEMPORIZADOR 2. Define como o temporizador vai funcionar. Este parâmetro pode assumir dois valores:

 - Define modo em PROLONGAMENTO DE IMPULSO.

 - Define modo como ao RETARDO.

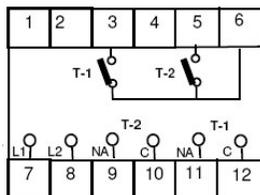
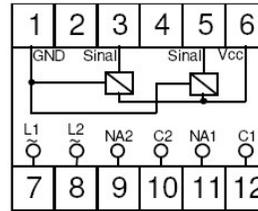
5. FUNCIONAMENTO DO CONTROLADOR

O DTL consiste em um temporizador capaz de controlar dois tempos independentes sendo estes indicados em seu display. O led em seu frontal indica se a saída está acionada.

O controlador precisa ser acionado por um contato seco ou sensor PNP, para iniciar o processo de contagem.

6. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

1- Terra dos sensores
3- Entrada de pulso do Tempo 1
5- Entrada de pulso do Tempo 2.
6- Alimentação dos sensores ou comum das entradas de pulso.
7 e 8 -Alimentação 110 / 220 Vca (ajustável).
9- Contato NA do relé do temporizador-2.
10- Comum do relé do temporizador-2.
11- Contato NA do relé do temporizador-1.
12- Comum do relé do temporizador-1.

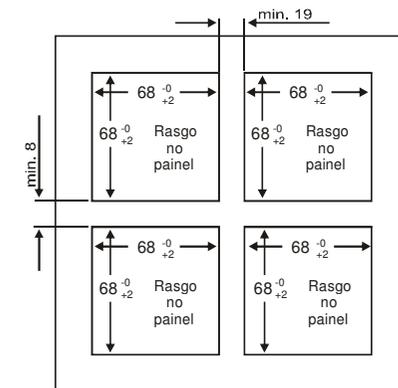
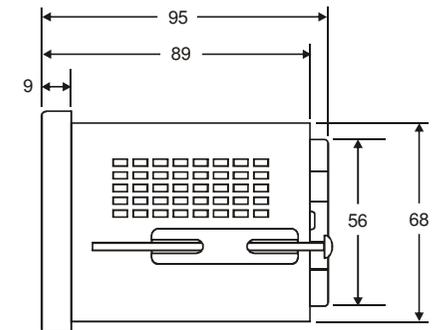
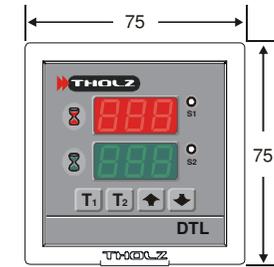
6.1 ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA CONTATO SECO

6.1 ESQUEMA DE LIGAÇÃO SENSOR PNP

7. CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA

* A alimentação do controlador deve ser proveniente de uma rede própria para instrumentação, caso não seja possível sugerimos a instalação de um filtro de linha para proteger o controlador.

* Recomendamos que os condutores de sinais digitais e analógicos devem ser afastados dos condutores de saída e de alimentação, e se possível em eletrodutos aterrados.

* Sugerimos a instalação de supressores de transientes (FILTRO RC) em bobinas de contatoras, em solenóides, em paralelo com as cargas.

8. INSTALAÇÃO NO PAINEL

O controlador deve ser instalado em painel com abertura conforme as dimensões especificadas no *item 3.2*. Para fixação ao painel, introduza o controlador na abertura do painel pelo seu lado frontal e coloque as presilhas no corpo do controlador pelo lado posterior do painel. Ajuste firmemente a presilha de forma a fixar o controlador ao painel. Para remover a presilha, afrouxe os parafusos.

Para resolver quaisquer dúvidas, entre em contato conosco.
THOLZ Sistemas Eletrônicos
Av. Oscar Cirilo Ritzel, 195.
25 de Julho, Campo Bom, RS, Brasil.
Cep: 93700-000
Fone: (051) 3598 1566
http://www.tholz.com.br
E-mail: tholz@tholz.com.br